OMRON

形E3X-NAシリーズ

ファイバ光電センサ

取扱説明書

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
ご使用に際しては、次の内容をお守りください。
・電気の知識を有する専門家がお取り扱いください。
・この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。
・この取扱説明書はいつでも参照できるよう大切に保管してください。

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2001-2015 All Rights Reserved.

安全上の要点

以下に示す項目は安全を確保するうえで必要なことですので必ず守ってください。
1) 引火性・爆発性ガスの環境では使用しないでください。
2) 製品の分解、修理・改造をしないでください。
3) 定格範囲を超える電圧、電流を印加しないでください。
4) 電源の極性など、誤配線をしないでください。
5) 負荷の接続を正しく行なってください。
6) 負荷の両端を短絡させないでください。

使用上の注意

1) 電力線、動力線と光電スイッチの配線が同一配管あるいはダクトで行われると誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因となる場合もありますので、別配線またはシールドコードの使用を原則としてください。
2) コードの延長は0.3mm²以上の線を用い100m以下としてください。韓国S マーク認定機種を認定品としてご使用される場合は10m未満としてください。
3) コード部に加わる力は下記の値以下としてください。
引っ張り:40N以下、トルク:0.1N·m以下、押し圧:20N以下、屈曲:3kg以下。
4) 電源投入時の動作
電源を入れてから、E3X-NAが検出可能となる時間は100ms以下です。負荷とE3X-NAが別電源に接続されている場合は、必ずE3X-NAの電源を先に投入してください。
5) 電源OFF時の動作
電源OFF時に出力パルスが発生する場合がありますので、負荷あるいは負荷ラインの電源を先行してOFFしてください。
6) 保護カバーは必ず装着した状態でご使用ください。

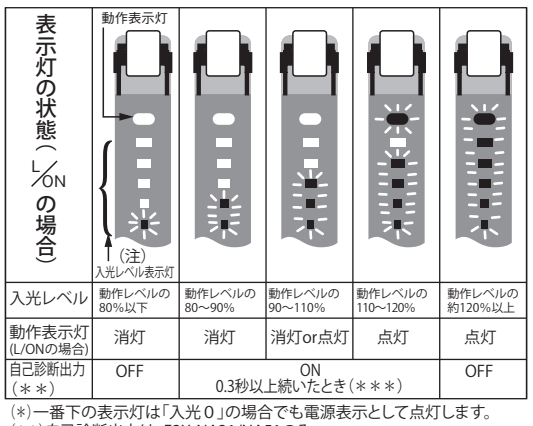
■定格／性能

接続方式		プリワイヤタイプ					コネクタタイプ(＊)		M8コネクタ
形式 (E3X-)	NPN	NA11	NA21	NA11F	NA11V	NAG11	NA6	NAG6	NA14V
	PNP	NA41	NA51	NA41F	NA41V	NAG41	NA8	NAG8	NA44V
投光素子		赤色LED				緑色LED	赤色LED	緑色LED	赤色LED
電源電圧		DC12～24V ±10% リップル							
消費電流		35mA 以下(電源電圧 24V 時)							
制御出力		オープンコレクタ(DC26.4V以下)負荷電流:50mA以下、残留電圧:1V以下/漏れ電流10μA以下							
自己診断出力		なし	あり(＊＊＊)	なし					
応答時間		動作・復帰:各 200μs以下(＊＊)		動作時:20μs以下 復帰時:30μs以下	動作・復帰:各200μs以下(＊＊)				
タイマ機能		OFFディレイタイマ:40ms							

(＊) 適用コネクタ：E3X-CN11（親コネクタ 3 芯）、E3X-CN12（子コネクタ 1 芯）
(＊＊) 8台以上連装配置する場合は、350μs以下となります。
(＊＊＊) オープンコレクタ（DC26.4V以下）負荷電流：50mA以下、残留電圧：1V以下

■表示灯について

E3X-NAには、動作表示灯（橙）以外に、入光レベルを表す表示灯（緑４ヶ、赤１ヶ）がついています。
E3X-NA21/NA51には、自己診断出力がついています。自己診断出力は、入光レベルが、動作レベルの約80～120%の状態が0.3秒以上続いたとき出力がONし、動作レベルに対して余裕が小さいことをアラームとして出力します。
埃や光軸ずれ等により入光レベルが下がってきた時には、メンテナンスや感度VR調整などで、できるだけ入光レベルをあげた状態でご使用ください。

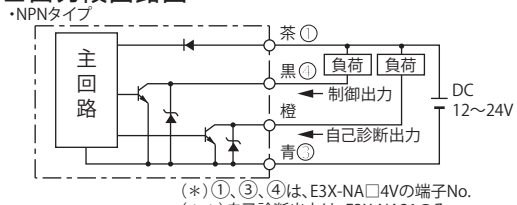


入光レベル	動作レベルの80%以下	動作レベルの80～90%	動作レベルの90～110%	動作レベルの110～120%	動作レベルの約120%以上
動作表示灯(L/ONの場合)	消灯	消灯	消灯or点灯	点灯	点灯
自己診断出力(＊＊)	OFF	ON 0.3秒以上続いたとき(＊＊＊)			OFF

(＊)一番下の表示灯は「入光０」の場合でも電源表示として点灯します。
(＊＊)自己診断出力は、E3X-NA21/NA51のみ
(＊＊＊)検出物体の移動速度が小さい場合にも自己診断出力がONする場合があります。
その場合は、ONディレイタイマ回路などを組み入れてご使用ください。

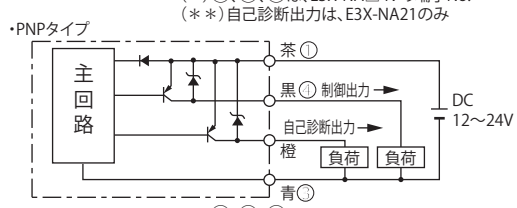
■出力段回路図

・NPNタイプ



(＊)①、③、④は、E3X-NA□4Vの端子No.
(＊＊)自己診断出力は、E3X-NA21のみ

・PNPタイプ



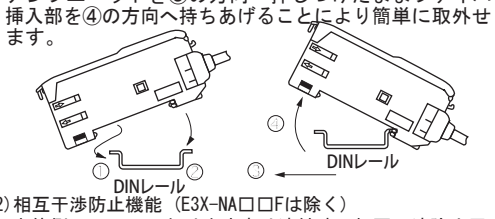
(＊)①、③、④は、E3X-NA□4Vの端子No.
(＊＊)自己診断出力は、E3X-NA51のみ

■ ご使用上の注意

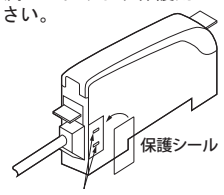
(1)アンプユニットの取付け(DINレールを使用される場合)

装着
①前部を専用取付金具（別売）または、DINレールにはめ込みます。
②後部を専用取付金具または、DINレールに押しつけます。
（注）①②の順序を逆にして、装着しないでください。
取付強度が低下する場合があります。

脱着
アンプユニットを③の方向へ押しつけたままファイバ挿入部を④の方向へ持ちあげることにより簡単に取外せます。



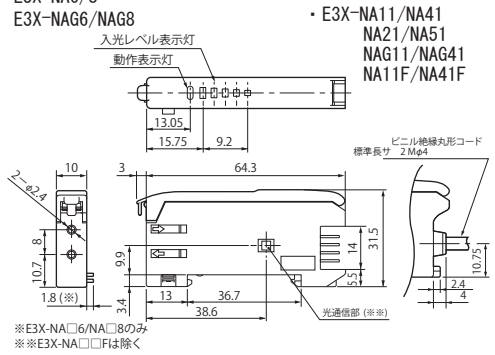
(2)相互干渉防止機能（E3X-NA□□Fは除く）
本体側面についております窓は連結時の相互干渉防止用通信窓です。別売のモバイルコンソールE3X-MC11はご使用にはなれませんのでご注意ください。
また、E3X-DA-Nシリーズと連結してご使用の場合は、相互干渉防止機能は働きません。
(3)コネクタの脱着
E3X-NA□6/NA□8をご使用の際、電源を投入した状態でコネクタを装着したり取り外したりしないでください。誤動作や故障の原因となります。
(4)連結用ツメの処理
E3X-NA□6/NA□8の本体側面下部には連結用のツメがついています。不必要の場合はニッパ等により切り取ってご使用ください。
(5)最大連結台数
E3X-NA□6/NA□8は最大16台まで連結してご使用いただけます。
(6)コネクタ部の短絡保護について
コネクタタイプを単体でご使用の際や連結して使用される1番外側のセンサについては、コネクタ部の連結用電源端子による感電、短絡防止のため、コネクタ（E3X-CNシリーズ）に付属しております保護用シールを端子部にはってご使用下さい。



連結用電源端子

■ 外形寸法［mm］

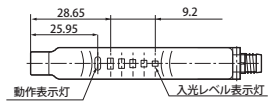
・E3X-NA6/8
E3X-NAG6/NAG8



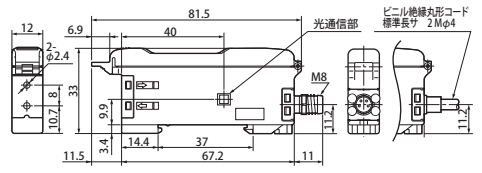
※E3X-NA□6/NA□8のみ
※※E3X-NA□□Fは除く

・E3X-NA11/NA41
NA21/NA51
NAG11/NAG41
NA11F/NA41F

・E3X-NA14V/44V



・E3X-NA11V/41V



ご承諾事項

当社商品は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておらず、お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
(a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途)
(b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
(c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
(d) カタログ等に記載のない条件や環境での用途

*(a)から(d)に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。
*上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー
●製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室
フリー通話 0120-919-066（クイック オムロン）
携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。
電話 055-982-5015(通話料がかかります)
■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日
●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。
FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp
●その他のお問い合わせ
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

A Ⓥ 2014年7月

OMRON

Model E3X-NA

OPTICAL FIBER PHOTOELECTRIC SENSOR

INSTRUCTION SHEET

Thank you for selecting OMRON product. This sheet primarily describes precautions required in installing and operating the product.
Before operating the product, read the sheet thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. For your convenience, keep the sheet at your disposal.

TRACEABILITY INFORMATION:
Representative in EU:
Omron Europe B.V.
Wegalaan 67-69
2132 JD Hoofddorp,
The Netherlands
Manufacturer:
Omron Corporation,
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku,
Kyoto 600-8530 JAPAN

The following notice applies only to products that carry the CE mark:
NOTICE:
This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

© OMRON Corporation 2001-2015 All Rights Reserved.

PRECAUTIONS ON SAFETY

1) Do not use the sensor in explosive or ignition gas.
2) Never disassemble, repair nor tamper with the sensor.
3) Do not apply excess voltage and current over rating.
4) Do not wire improperly such as reversing polarity.
5) Connect the load correctly.
6) Do not short-circuit the load.

PRECAUTIONS FOR CORRECT USE

1) There are some cases where the photoelectric switch cable is unavoidably wired in a tube or duct together with a noisy or power line. This causes an induction, possibly resulting in malfunction or damage. In principal, the cable should be wired separately or shielded.
2) For extending wires, use a cable of 0.3mm² min., and 100m max., in length. When using the cable as a Korea's S-mark certified product, use the cable of less than 10m in length.
3) Do not exceed the following force values applied to the cable.
Tensile:40N max., torque:0.1N·m max., pressure:20N max., flexure:3kg max.
4) Operation after the power is turned on.
The E3X-NA will begin sensing no later than 100ms after the power is turned on. If the load and the E3X-NA connect to different power supply, the E3X-NA must be always turned on first.
5) Operation when the power is turned off.
When the power of the sensor is turned off, the sensor may make a pulse signal The power of the load must be turned off first.
6) When using the sensor, protective cover must be put on the sensor.

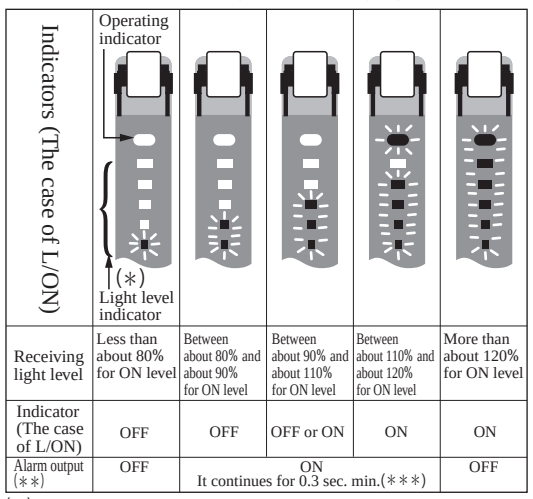
■ RATINGS/PERFORMANCE AMPLIFIER UNIT

Connecting type		Prewire type					Connector type(＊)		M8 connector
Type (E3X-)	NPN	NA11	NA21	NA11F	NA11V	NAG11	NA6	NAG6	NA14V
	PNP	NA41	NA51	NA41F	NA41V	NAG41	NA8	NAG8	NA44V
Light source		Red LED				Green LED	Red LED	Green LED	Red LED
Supply voltage		DC 12 to 24V ±10% ripple 10% max.							
Current consumption		35mA max. (at supply voltage 24V DC)							
Control output		Open collector 26.4V DC max. ; Load current : 50mA max. ; Residual Voltage : 1V max./Off-state current:10μA max.							
Alarm output		None	Have (＊＊＊)	None					
Response time		200μs max. (＊＊)		ON:20μs max. OFF:30μs max.	200μs max. (＊＊)				
Timer function		Off-delay Timer : 40ms							

(＊)Applied connector :E3X-CN11(Main conector 3 cores) ; E3X-CN12 (Extension conector 1core)
(＊＊)When more than 8 sensors are connected, the response time is 350μs max.
(＊＊＊)Open collector 26.4V DC max. ; Load current : 50mA max. ; Residual Voltage : 1V max.

■ Indicators/Alarm output

E3X-NA series carry an operating indicator (orange) and light level indicators (4 greens, 1 red).
E3X-NA21/NA51 has a self-diagnostic function. This function alerts the user to unstable state of the receiving light level. The self-diagnostic output (Alarm output) turns ON when the receiving light level is continued for 0.3 sec. or more in the unstable state which is between about 80% and about 120% for ON level.
When light level goes down by dust, change of optical axis and so on, maintain the sensor or readjust the sensitivity adjuster.

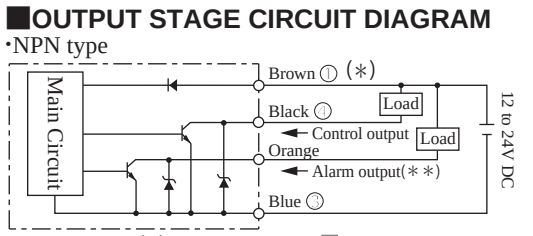


Receiving light level	Less than about 80% for ON level	Between about 80% and about 90% for ON level	Between about 90% and about 110% for ON level	Between about 110% and about 120% for ON level	More than about 120% for ON level
Indicator (The case of L/ON)	OFF	OFF	OFF or ON	ON	ON
Alarm output (＊＊)	OFF	ON It continues for 0.3 sec. min.(＊＊＊)			OFF

(＊)The bottom indicator is ON as power indicator, even the light level is"0".
(＊＊) Only E3X-NA21 and E3X-NA51.
(＊＊＊)The alarm output may be given also when a detectable object moves slowly In such a case, it is advisable to incorporate an on- delay timer circuit or the like.

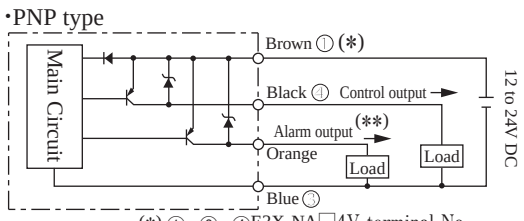
■OUTPUT STAGE CIRCUIT DIAGRAM

・NPN type



(＊) ①, ③, ④ E3X-NA□4V terminal No.
(＊＊) Only for E3X-NA21

・PNP type

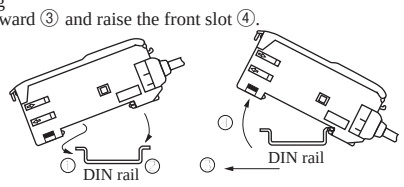


(＊) ①, ③, ④E3X-NA□4V terminal No.
(＊＊) Only for E3X-NA51

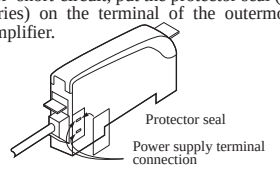
■Precautions for use

(1) Mounting of the amplifier unit (Using the DIN rail)
Mounting
①Engage the front slot of the amplifier on to the DIN rail. Push the back slot on to the DIN rail.
②Note: Engage the front slot ① first, otherwise it may cause deterioration of mechanical strength.

Removing
・Push forward ③ and raise the front slot ④.

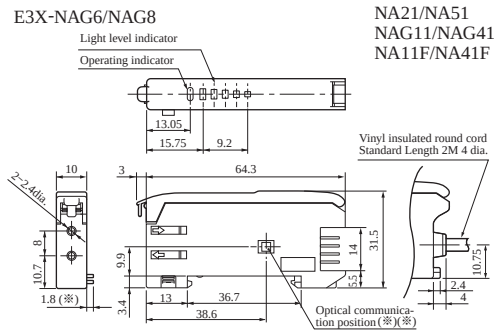


(2) Mutual interference preventing function
E3X-NA series except for E3X-NA□□F has the small windows on the both side of the case. These are for preventing mutual interference, when connecting the sensors. So, the mo-bile console E3X-MC11 can not be used with E3X-NA series.
When E3X-NA series is used with E3X-DA-N series, the function dose not work.
(3) Putting and removing the connector
Do not put or remove the connector to E3X-NA connector type, as the power is ON. It may cause malfunction or damage to the sensor.
(4) Chip of the connector type
There is a chip on the pointed end of the connector type to connect amplifier.
If it's unnecessary, wrench the chip by nippers.
(5) The connectable number
Less than 16 sensors are available to connect for the connector type.
(6) Protecting from short-circuit for the connector type
To protect from electric shock by power supply terminal connection or short-circuit, put the protector seal (accessory of the E3X-CN series) on the terminal of the outermost amplifier or single use amplifier.



■OUTLINE DRAWING

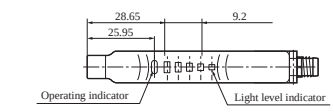
・E3X-NA6/8
E3X-NAG6/NAG8



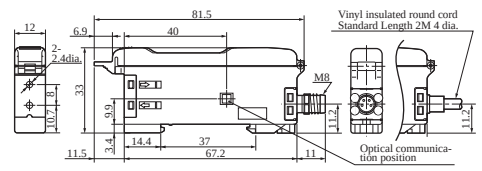
(※) Only for E3X-NA□6/NA□8
(※)(※)Except for E3X-NA□□F

・E3X-NA11/NA41
NA21/NA51
NAG11/NAG41
NA11F/NA41F

・E3X-NA14V/44V



・E3X-NA11V/41V



Suitability for Use

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.
See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

OMRON Corporation Industrial Automation Company
Tokyo, JAPAN
Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters
■ OMRON EUROPE B.V.
Sensor Business Unit
Carl-Benz-Str. 4, D-71154 Nufringen, Germany
Tel: (49) 7032-811-0/Fax: (49) 7032-811-199
■ OMRON ELECTRONICS LLC
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787
■ OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711
■ OMRON (CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

D Ⓢ Oct, 2014

OMRON

모델 E3X-NA 시리즈

화이버 광전 센서

사용설명서

본 제품을 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.
사용 시 다음 내용을 지켜 주시기 바랍니다.
- 전기에 관한 지식이 있는 전문가가 취급하여 주십시오.
- 본 사용설명서를 잘 읽으시고 충분히 이해하신 후, 바르게 사용하여 주십시오.
- 본 사용설명서는 항시 참조할 수 있도록 잘 보관하여 주십시오.

OMRON Corporation

6954872-0C1

© OMRON Corporation 2001-2015 All Rights Reserved.

안전상의 요점

이하에 나타내는 항목은 안전을 확보하기 위해서 필요한 것이므로 반드시 지켜 주십시오.

1) 인화성, 폭발성 가스가 있는 환경에서는 사용하지 마십시오.
2) 제품의 분해, 수리, 개조를 하지 마십시오.
3) 정격 범위를 초과하는 전압, 전류를 인가하지 마십시오.
4) 전원의 극성 등, 오배선을 하지 마십시오.
5) 부하의 접속을 올바르게 해 주십시오.
6) 부하의 양단을 단락시키지 마십시오.

사용상의 주의

1) 전력선, 동력선과 본 제품의 배선은 별도 배선으로 해 주십시오. 동일 배선 또는 동일 덕트로 하면 유도되어서 오작동이나 파손의 원인이 되는 경우가 있습니다.
2) 코드의 연장은 0.3mm² 이상의 선을 사용하여, 100m 이하로 하십시오. 한국 S-mark 인증품으로서 사용될 경우에는 10m 미만으로 하여 주십시오.
3) 코드부에 가하는 힘은 아래의 수치 이하로 하여 주십시오. 인장 40N 이하, 토크 0.1N・m 이하, 누르는 압력 20N 이하, 굴곡 3kg 이하.
4) 전원 투입 시의 동작
   전원을 넣고 나서 E3X-NA가 검출 가능하게 되는 시간은 100ms이하입니다. 부하와 E3X-NA가 별도의 전원으로 접속되어 있는 경우에는 반드시 E3X-NA의 전원을 먼저 투입해 주십시오.
5) 전원 OFF 시의 동작
   전원 OFF 시에 출력 펄스가 발생하는 경우가 있으므로, 부하 또는 부하 라인의 전원을 먼저 OFF해 주십시오.
6) 보호 커버는 반드시 장착한 상태로 사용해 주십시오.

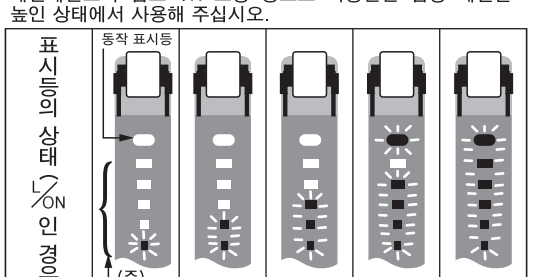
■정격/성능

접속 방식		프리와이어 타입					커넥터 타입(*)		M8 커넥터
형식 (E3X-)	NPN	NA11	NA21	NA11F	NA11V	NAG11	NA6	NAG6	NA14V
	PNP	NA41	NA51	NA41F	NA41V	NAG41	NA8	NAG8	NA44V
투광 소자		적색 LED				녹색 LED	적색 LED	녹색 LED	적색 LED
전원 전압		DC12~24V ±10% 리플							
소비 전류		35mA 이하(전원 전압 24V시)							
제어 출력		오픈 콜렉터(DC 26.4V 이하) 부하 전류: 50mA 이하, 잔류 전압: 1V 이하/오프 상태 전류 10μA 이하							
자기 진단 출력		없음	있음(***)	없음					
응답 시간		동작•복귀: 각 200μs 이하(**)		동작 시: 20μs 이하 복귀 시: 30μs 이하	동작•복귀: 각 200μs 이하(**)				
타이머 기능		OFF 딜레이 타이머: 40ms							

(*) 적용 커넥터: E3X-CN11(메인 커넥터 3심), E3X-CN12(연장 커넥터 1심)
(**) 8대 이상 연속으로 배치하는 경우에는 350μs 이하로 됩니다.
(***) 오픈 콜렉터(DC 26.4V이하) 부하 전류: 50mA 이하, 전류 전압: 1V 이하

■표시등에 대해서

E3X-NA에는 동작 표시등(오렌지색) 이외에 입광 레벨을 표시하는 표시등(녹색 4개, 적색 1개)이 부착되어 있습니다.
E3X-NA21/NA51에는 자기진단 출력이 부착되어 있습니다. 자기진단 출력은 입광 레벨이 동작 레벨의 약 80~120%인 상태가 0.3초 이상 계속된 때에 출력이 ON으로 되며, 동작 레벨에 대해서 여유가 작은 것을 알람으로서 출력합니다.
먼지나 광축의 어긋남 등에 의해서 입광 레벨이 저하된 때에는 메인테넌스나 감도 VR 조정 등으로 가능한한 입광 레벨을 높인 상태에서 사용해 주십시오.

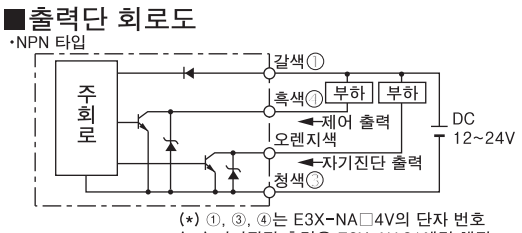


입광 레벨	동작 레벨의 80% 이하	동작 레벨의 80~90%	동작 레벨의 90~110%	동작 레벨의 110~120%	동작 레벨의 약 120% 이상
동작 표시등 (L/ON인 경우)	소등	소등	소등 또는 점등	점등	점등
자기진단 출력 (**)	OFF	ON 0.3초 이상 계속된 경우(***)			OFF

(*) 맨 아래의 표시등은 「입광0」인 경우라도 전원 표시로서 점등합니다.
(**) 자기진단 출력은 E3X-NA21/NA51인 경우에만 해당
(***) 검출 물체의 이동 속도가 작은 경우에도 자기진단 출력이 ON으로 되는 경우가 있습니다. 그런 경우에는 ON 딜레이 타이머 회로 등을 부착해서 사용해 주십시오.

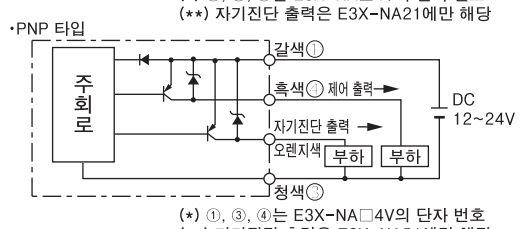
■출력단 회로도

•NPN 타입



(*) ①, ③, ④는 E3X-NA□4V의 단자 번호
(**) 자기진단 출력은 E3X-NA21에만 해당

•PNP 타입



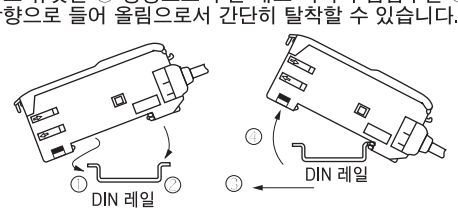
(*) ①, ③, ④는 E3X-NA□4V의 단자 번호
(**) 자기진단 출력은 E3X-NA51에만 해당

■사용상의 주의

(1)앰프 유닛의 부착(DIN 레일을 사용하시는 경우)

장착
①앞부분을 전용 부착 기구(별매) 또는 DIN 레일에 끼웁니다.
②뒷부분을 전용 부착 기구 또는 DIN 레일에 눌러 넣습니다.
(주) ①, ②의 순서를 반대로 해서 장착하지 마십시오. 부착 강도가 저하하는 경우가 있습니다.

탈착
앰프 유닛을 ③ 방향으로 누른 채로 화이버 삽입부를 ④ 방향으로 들어 올림으로서 간단히 탈착할 수 있습니다.



(2)상호간섭 방지 기능(E3X-NA □□F는 제외)
본체 측면에 붙어 있는 창은 연결 시의 상호간섭 방지용 통신창입니다. 별매의 모바일 콘솔 E3X-MC11은 사용하실 수 없으므로 주의해 주십시오.
또한, E3X-DA-N 시리즈와 연결해서 사용하시는 경우에는 상호간섭 방지 기능은 작동하지 않습니다.

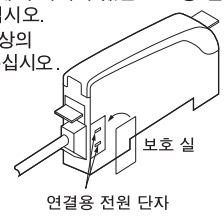
(3)커넥터의 탈착
E3X-NA□6/NA□8을 사용하시는 때에는 전원을 투입한 상태로 커넥터를 장착하거나 제거하지 마십시오. 오동작이나 고장의 원인이 됩니다.

(4)연결용 칩의 처리
E3X-NA□6/NA□8의 본체 측면 하부에는 연결용의 칩이 붙어 있습니다. 불필요한 경우에는 니퍼 등으로 잘라내서 사용해 주십시오.

(5)최대 연결 대수
E3X-NA□6/NA□8은 최대 16대까지 연결해서 사용하실 수 있습니다.

(6)커넥터부의 단락 보호에 대해서
커넥터 타입을 단독으로 사용할 때나 연결해서 사용할 때의 가장 외측의 센서에 대해서는 커넥터부의 연결용 전원 단자에 의한 감전, 단락 방지를 위해서 커넥터(E3X-CN 시리즈)에 부속되어 있는 보호용 실을 단자부에 붙여서 사용해 주십시오.

(7)보호구조 IP54 이상의 제어반에 설치해 주십시오.

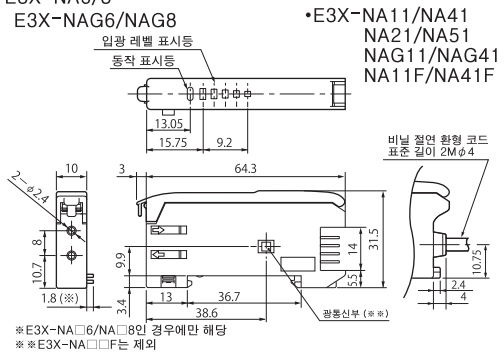


연결용 전원 단자

■ 외형 치수[mm]

•E3X-NA6/8
E3X-NAG6/NAG8

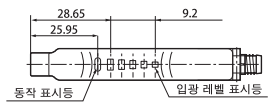
•E3X-NA11/NA41
NA21/NA51
NAG11/NAG41
NA11F/NA41F

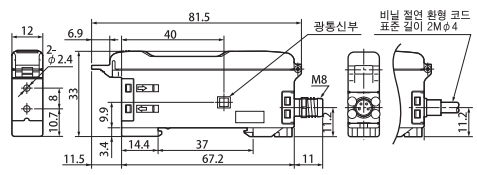


※E3X-NA□6/NA□8인 경우에만 해당
※※E3X-NA□□F는 제외

•E3X-NA14V/44V

•E3X-NA11V/41V





사용 시의 승낙사항

①안전을 확보할 목적으로 직접적 또는 간접적으로 인체를 검출하는 용도로 본 제품을 사용하지 마십시오. 그러한 용도에는 당사 센서 카탈로그에 게재되어 있는 안전 센서를 사용하여 주십시오.
②아래와 같은 용도로 사용될 경우, 당사의 영업 담당자와 상담하신 후, 사양서 등을 확인하심과 동시에 정격・성능에 대해 여유를 가지고 사용하시거나 고장이 발생할 경우 위험을 최소로 하는 안전회로 등의 안전대책을 마련하여 주십시오.
a) 실외 용도, 잠재적인 화학적 오염 또는 전기적 방해를 받는 용도 또는 카탈로그, 사용설명서 등에 기재되지 않은 조건이나 환경에서의 사용
b) 원자력 제어설비, 소각설비, 철도・항공・차량설비, 의료기계, 오락기계, 안전장치 및 행정기관이나 개별업계의 규제를 받는 설비
c) 인명이나 재산에 위험을 미칠 수 있는 시스템・기계・장치
d) 가스, 수도, 전기의 공급 시스템이나 24시간 연속 운전 시스템 등의 높은 신뢰성이 필요한 설비
e) 기타 상기 a)~d)에 준하는 고도의 안전성을 필요로 하는 용도
* 상기는 적합한 용도의 조건을 나타내는 일부입니다. 최신판 카탈로그, 매뉴얼에 기재된 보증・면책사항의 내용을 잘 읽고 사용하여 주십시오.

한국 OMRON 제어기기 주식회사
전화: 82-2-519-3988
<한국어/영어/일본어>